

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **63170450 A**

(43) Date of publication of application: **14.07.88**

(51) Int. Cl.

**C08L 61/28**  
**C08L101/00**

(21) Application number: **62001193**

(22) Date of filing: **07.01.87**

(71) Applicant: **MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD**

(72) Inventor: **YOSHIFUJI NOBUYUKI**

**(54) MELAMINE RESIN MOLDING COMPOUND**

**(57) Abstract:**

**PURPOSE:** To obtain the titled molding compound with significantly enhanced toughness, by incorporating a melamine resin with a specific thermoplastic resin, filler, curing agent, releasant and colorant.

**CONSTITUTION:** The objective molding compound can be obtained by incorporating (A) a melamine resin with (B) a thermoplastic resin with a solubility parameter 5W15 (e.g., vinyl acetate polymer, polyurethane) and (C) such ingredients as filler, curing agent, releasant and colorant.

**COPYRIGHT:** (C)1988,JPO&Japio

WPI / DERWENT

AN - 1988-238204 [34]

AP - JP19870001193 19870107

PR - JP19870001193 19870107

TI - Melamine resin moulding material with good toughness, etc. - comprises melamine resin, filler, curing agent and thermoplastic resin

IW - MELAMINE RESIN MOULD MATERIAL TOUGH COMPRISE MELAMINE RESIN FILL CURE AGENT THERMOPLASTIC RESIN

PA - (MATW ) MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD

PN - JP63170450 A 19880714 DW198834 002pp

IC - C08L61/28 ; C08L101/00

AB - J63170450 A thermoplastic resin (A) with solubility parameter of 5-15 is added to a melamine resin moulding material, comprising a melamine resin with a filler, curing agent, mould release agent, colouring agent, etc.

- Pref. (A) is polyurethane, polyester resin, PA resin, PVA, epoxy resin, etc.

- USE/ADVANTAGE - The moulding material is used for wiring appts., electric appliances, and cooking appts. It has good toughness.

- In an example, formaldehyde (1.6 mol) is added to melamine (1 mol) in the form of 37% formalin. The mixt. is reacted for 40 min. at reflux temp. and dehydrated to obtain a solid melamine resin. The melamine resin (100 pts.), pulp (100 pts.), phthalic anhydride ( 0.5 pt), Zn stearate (2 pts.), TiO<sub>2</sub> (3 pts.), and polyurethane (20 pts. solubility parameter 5) are mixed, ground, and heated under pressure to obtain a melamine resin moulding. It has (1) Charpy value 3.18 kgfcm/cm<sup>2</sup>, and (2) du Pont impact strength 15 kg/cm. In a comparative example, obtd. melamine resin moulding without added polyurethane has (1) 2.2 kgfcm/cm<sup>2</sup> and (2) 9 kg-cm. (0/0)

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-170450

⑪ Int. Cl.<sup>4</sup>

C 08 L 61/28  
101/00

識別記号

LMU  
LTA

庁内整理番号

8016-4J  
7445-4J

⑬ 公開 昭和63年(1988)7月14日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑭ 発明の名称 メラミン樹脂成形材料

⑮ 特 願 昭62-1193

⑯ 出 願 昭62(1987)1月7日

⑰ 発 明 者 吉 藤 信 行 大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内

⑱ 出 願 人 松下電工株式会社 大阪府門真市大字門真1048番地

⑲ 代 理 人 弁理士 竹元 敏丸 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

メラミン樹脂成形材料

2. 特許請求の範囲

(1) メラミン樹脂に充填剤、硬化剤、離型剤、着色剤等を添加してなるメラミン樹脂成形材料において、溶解度パラメーターが5～15の熱可塑性樹脂を添加したことを特徴とするメラミン樹脂成形材料。

3. 発明の詳細な説明

〔技術分野〕

本発明は配線器具、電気器具、厨房器具等に用いられるメラミン樹脂成形材料に関するものである。

〔背景技術〕

従来、メラミン樹脂成形材料はその優れた耐アーク性、耐トラッキング性、電気絶縁性、耐燃性、着色性、表面硬度、耐溶剤性等により電気器具、配線器具等に広く使用されているが韌性に乏しいため金属部品をインサート成形する時や成形品を

カンメ作業する時にクラックが発生しやすい欠点があった。

〔発明の目的〕

本発明の目的とするところは、韌性の付与されたメラミン樹脂成形材料を提供することにある。

〔発明の開示〕

本発明はメラミン樹脂に充填剤、硬化剤、離型剤、着色剤等を添加してなるメラミン樹脂成形材料において、溶解度パラメーターが5～15の熱可塑性樹脂を添加したことを特徴とするメラミン樹脂成形材料のため、韌性の付与されたメラミン樹脂成形材料を得ることができたもので、以下本発明を詳細に説明する。

本発明に用いる溶解度パラメーターが5～15の熱可塑性樹脂としては酢酸ビニル系重合体、ポリウレタン、メチルメタクリレート系重合体、ブチラール樹脂、ポリエスチル樹脂、セルロースアセテート重合体、スチレン系共重合体、ポリアミド樹脂、ポリイソブレンゴム、ポリビニルアルコール、エポキシ樹脂等である。溶解度パラメータ

**THIS PAGE BLANK (SPT0)**

ーが5未満では成形性が低下し、15をこえると耐熱性が低下する。溶解度パラメーターが5～15の熱可塑性樹脂の添加量は特に限定するものでなく任意で、添加時期はメラミン樹脂合成時或はメラミン樹脂と充填剤等を混合する時に添加してもよく任意である。又上記樹脂は微粉末の形状で用いることがより分散性がよくより好ましいことである。メラミン樹脂としてはメラミン樹脂、グアミン樹脂等の単独、混合物、変性物を用いることができる。充填剤、硬化剤、離型剤、着色剤等についてはメラミン樹脂成形材料に用いられるものをそのまま用いることができる。

以下本発明を実施例にもとづいて説明する。

#### 実施例1

メラミン1モルに対しホルムアルデヒド1.6モルを37%ホルマリンで加え、PH7に調整してから還流温度で30分間反応させた後、溶解度パラメーターが15の酢酸ビニルをメラミン樹脂100重量部(以下単に部と記す)に対し10部添加し、更に10分間反応させて樹脂量50重量%(以下単に%と

2部、酸化チタン3部を加えブレンダーで30分間混合後、粉碎してメラミン樹脂成形材料を得た。

#### 〔発明の効果〕

実施例1と2及び比較例のメラミン樹脂成形材料を加熱加圧成形して得た成形品の性能は第1表で明白なように本発明のものの性能はよく、本発明のメラミン樹脂成形材料の優れていることを確認した。

第 1 表			
	実施例1	実施例2	比較例
シャルピー衝撃強度 kgf/cm <sup>2</sup>	2.9	3.18	2.2
デュポン衝撃強度 kg-cm	15	15	9
曲げ弾性率 kgf/cm <sup>2</sup>	485	500	800
曲げ強度 kgf/cm <sup>2</sup>	9.0	9.1	9.5

記す)のメラミン樹脂ワニスを得、次に該樹脂ワニス200部にパルプ100部を加えブレンダーで30分間混合後、加熱乾燥してメラミン樹脂含浸パルプを得た。次に該樹脂含浸パルプ200部に対し無水フタル酸0.5部、ステアリン酸亜鉛2部、酸化チタン3部を加えボールミルで12時間混合、粉碎、着色してメラミン樹脂成形材料を得た。

#### 実施例2

メラミン1モルに対しホルムアルデヒド1.6モルを37%ホルマリンで加え、PH7に調整してから還流温度で40分間反応させた後、脱水し固形状メラミン樹脂を得た。次に該メラミン樹脂100部に対しパルプ100部、フタル酸0.5部、ステアリン酸亜鉛2部、酸化チタン3部、溶解度パラメーターが5のポリウレタン20部を加えブレンダーで30分間混合後、粉碎してメラミン樹脂成形材料を得た。

#### 比較例

実施例2と同じメラミン樹脂100部に対し、パルプ100部、フタル酸0.5部、ステアリン酸亜鉛

特許出願人

松下電工株式会社

代理人弁護士 竹元敏丸(ほか2名)

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**